

地形から街の発展を楽しむエクスカーション ——カナダ・ケベックシティ——

宇津川 喬子*

[キーワード] 1 セントローレンス川 2 エスチュアリー 3 新市街 4 アッパータウン
5 ロウワータウン

I はじめに

2018年8月、筆者は国際堆積学会が主催する国際堆積学会議 (International Sedimentological Congress) に出席するため、カナダ・ケベックシティを訪ねた。折しも日本では記録的な猛暑となる中、筆者は冷涼で快適な気候を体感しながら、会議の合間にケベックシティの街を散策した。そこで堪能したのは、地図やガイドブックだけでは捉えられないケベックシティの自然地理学的な魅力、特に、地形とケベックシティの街づくりとの関係である。

本稿では、今回の体験を基にしたケベックシティ周辺でのエクスカーションを紹介する。

II ケベックシティの地理

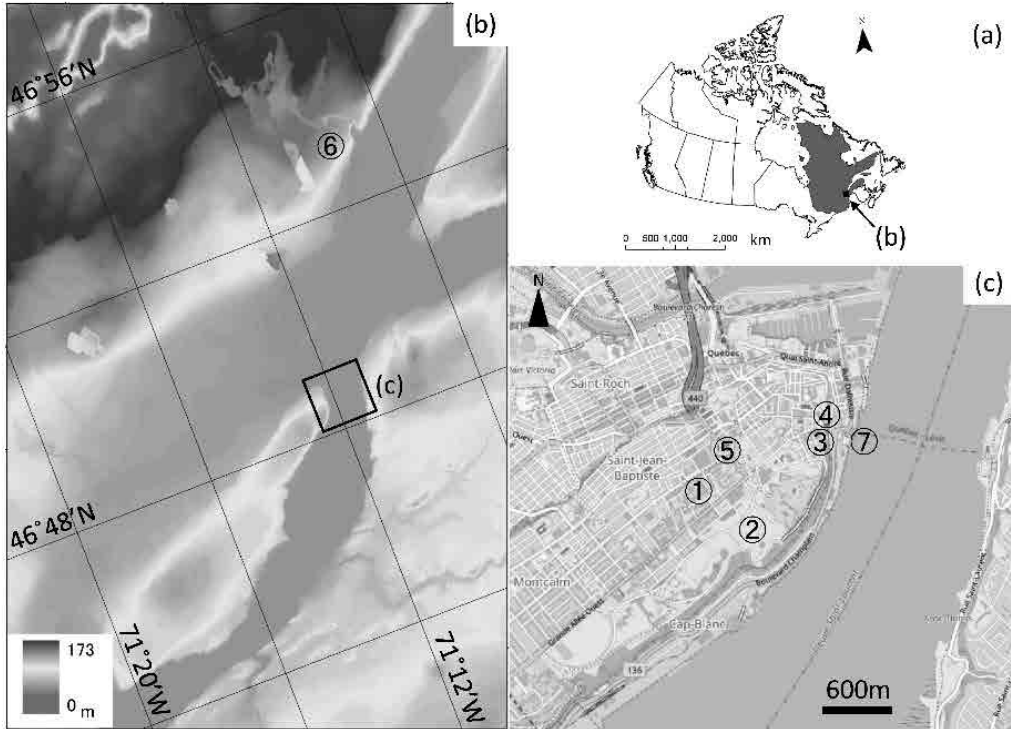
世界で2番目に面積の広いことでも知られるカナダは、10州および3準州からなる連邦国家である。カナダ東部に位置するケベック (Québec) 州は、1,542,056km²という日本の約4倍にあたる面積を有し、カナダ10州のなかでも最大の面積をもつ同国最古の州である (北海道カナダ協会ウェブサイト)。ケベック州の北部は北極圏にまで広がる大自然が占め、州都ケベックシティや州最大の都市であるモントリオールをはじめとする町々は、州の南を流れるセン

トローレンス川 (St. Lawrence River) を中心に発展を遂げてきた。1608年にフランス人探検家サミュエル・ド・シャンプランがケベックの地に木製の砦を築いたのを皮切りに、17世紀にフランス人開拓民が入植し、街は発展していった。現在でもケベックシティの人口は83%をフランス系が占めている (北海道カナダ協会ウェブサイト)。

ケベックシティはおよそ北緯46度48分西経71度14分に位置する (第1図)。亜寒帯の湿潤気候に属し、近年の平均最高気温は26℃ (7月下旬)、最低平均気温は-15℃ (1月下旬) である。6月~9月は気温も湿度もあまり高くならないことから昼夜ともに快適に過ごすことができる (WeatherSpark.com ウェブサイト)。

ケベックシティはケベック・ジャン・ルサージ (Québec City Jean Lesage) 国際空港を有するが、2019年2月現在日本からの直行便はない。そのため、カナダまたはアメリカの近隣の都市を経由していく必要がある。今回、筆者はモントリオールで乗り換えるルートを利用した。所要時間は乗り換えを含めておよそ15時間である。入国審査や乗り継ぎも比較的わかりやすかったことからおすすめの経由地である。

* 立正大学



第1図 ケベックシティの位置とルートマップ

- (a) ケベック州の位置 (Source of information: © 2003. Government of Canada with permission from Natural Resources Canada).
 - (b) ケベックシティ周辺の地形 (Contains information licensed under the Open Government Licence - Canada).
 - (c) ケベックシティ主要地 (©OpenStreetMap contributors)
- 資料：上記資料を用いて筆者作成。

Ⅲ 高低差を利用した市街地の区分を知る

ケベックシティの主要地はダイヤモンド岬 (Cap Diamant) に広がっている (写真1)。岬の名前は、1542年にフランス人探検家ジャック・カルティエが植民地であるニューフランスで発見した石英 (水晶) をダイヤモンドと誤って広めたことに由来する¹⁾。ケベックシティは、西側の新市街と城壁に囲まれた東側の旧市街に分けられる (第1図)。旧市街は、1985年に世界文化遺産「ケベックの歴史地区」として登録されており、崖上のアッパータウン (Upper Town) と崖下のロウワータウン (Lower Town) にさらに区分される。



写真1 上空から見るダイヤモンド岬
右側に流れるのがセントローレンス川
(2018年8月筆者撮影)

ケベックシティに滞在する際、もし少人数であれば、新市街に伸びるメインストリート、グランダレ

(Grande Allée) 通り沿いに立ち並ぶB&Bをおすすめする。旧市街やセントローレンス川へのアクセスも容易であり、朝の散歩にも最適のロケーションである。グランドレ通りにはレストランやカフェ、バーなどの飲食店も軒を連ねている。タイミングが合えば、現在では使われなくなった教会を利用した古本市に足を運ぶ機会も得られる(写真2)。

1日目は、まず、新市街の中でも旧市街に近いキャピタル展望台①から、ケベックシティの全景を見渡してみよう。キャピタル展望台は、グランドレ通りから1本通りを入ったMarie-Guyartビルの31階に設けられた市内で最も高い地上221mにある展望台である。360度ガラス張りの窓からは市内を一望でき、展望台からの景色を解説するタッチ式のパネルと併せて、ケベックシティの街並みや地形を捉えることができる。観覧料は14.75カナダドル(約1300円)とやや高めだが、ケベックシティでは外せない名所である。

西側に広がる新市街のパステルカラーの街並みも楽しいが、旧市街とセントローレンス川の下流側を望む東側から、ケベック周辺の地形や地質をみてみよう(写真3)。左手奥にそびえる山並みはカナダ楕状地²⁾である。先カンブリア時代の変成岩からなり、新市街の街中では楕状地由来と思われる片麻岩(変成岩の一種)を使った階段がよくみられる(写真4)。セントローレンス川右岸と正面のオルレアン島(Ile Orléans)のほとんどはアパラチア山脈と同じ岩体からなる。アパラチア山脈はケベックシティから離れた北アメリカ大陸の東側を走っているが、アパラチア山脈のスラストシート、つまり断層活動によって本体から遠くケベックシティまで押し出された異地性の岩体(主に堆積岩)がケベックシティ周辺ではみられている。そして、カナダ楕状地とアパラチア山脈の岩体との間にはセントローレンス低地が広がる。ここは1億5000万年前に形成された石灰岩が多く、街なかの歴史的な建造物のなかにはこの石灰



写真2 使われなくなった教会を利用した古本市
(2018年8月、筆者撮影)



写真3 キャピタル展望台からセントローレンス川の下流方向を望む
(2018年8月、筆者撮影)



写真4 新市街の一画
ステップや生垣の周囲に片麻岩が使用されている
(2018年8月、筆者撮影)

岩を使用したものがよくみられる (Warkentin, J. ed., 1968, Côté, et al., 2017).

さて、ここで川幅に注目すると、ケベックシティの西方にある五大湖から流れてきたセントローレンス川 (芳村 (2009) によれば全長約1,200 km) は、ケベックシティ周辺を起点に下流方向へラッパ型に川幅を広げている (第1図)。「ケベック」とは、先住民アルゴンキンの言葉で「川が狭くなる場所」を意味するが、ケベックシティは、セントローレンス湾へと続くエスチュアリー (三角江) のちょうど始まりに位置しているのである。

次に、キャピタル展望台から南下し、戦場公園②へ移動する。「アブラハムの平原」と呼ばれる広大な芝生の向こうには要塞シタデルを望み、眼下にはセントローレンス川が流れている。現在は穏やかな公園だが (写真5)、セントローレンス川の川岸 (地形面としては後述のロウワータウンとほぼ同じ) から90mもの比高があることから、17世紀の英仏戦争においては戦場の要とされたという。今でこそ、近隣住民のランニングコースとして親しまれる長くて急な階段が設えられているが (写真6)、下から階段を見上げると、この場所がいかに難攻の地であったかがよくわかる。

戦場公園を東へ進み、シタデルに隣接した展望台から総督の散歩道 (Promenade des Gouverneurs) と呼ばれるウッドデッキを歩いてテラス・デュフラン (Terrasse Dufferin) ③へ向かう。ここは旧市街のアップータウンにあたり、崖下に旧市街のロウワータウンとセントローレンス川が望める。最も目立つフランス式古城の建物は、1893年に建設された老舗ホテル、フェアモント・ル・シャトー・フロントナック (Fairmont Le Château Frontenac) であり、ケベックシティの象徴ともいえる (写真7)。

ここで地形と街の発展を考えてみたい。植民地時代の黎明期には、水の得やすさや交通 (船) の利便性の高さから、生活の拠点は旧市街のロウワータウ



写真5 戦場公園

右手奥に見えるシタデルは現在カナダ陸軍が駐屯する現役の軍事施設として利用されている

(2018年8月、筆者撮影)

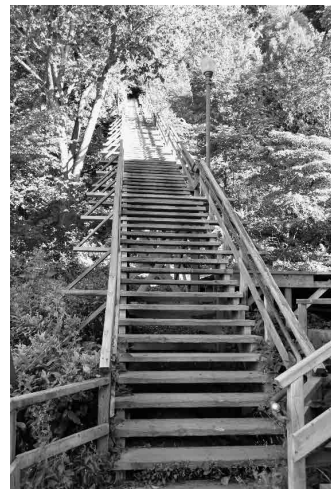


写真6 戦場公園とセントローレンス川の河畔を繋ぐおよそ430段の階段

(2018年8月、筆者撮影)



写真7 テラス・デュフランとフロントナック

(2018年8月、筆者撮影)

ンであった。その一方で、政府や宗教施設、それらに関わる高官の住宅などはアッパータウンに構えられ、社会的な住み分けがなされていた (Côté, et al., 2017)。都市の発展に地形を利活用したわかりやすい事例といえるだろう。ケベックシティが広がるダイヤモンド岬での生活には崖との共生が欠かせないが、この古くて脆く不安定な崖は、19世紀には地震や大雨、霜解けなどによって度々崩壊し、死者を伴うような甚大な被害を街に与えてきた。地層の傾きが滑りやすい面を向いていることも大きな要因であるといえる (Côté, et al., 2017)。アッパータウンとロウワータウンを結ぶ首折り階段④ (写真8) や崖を緩やかに削った坂道を行き来しながら、崖の所々に露出する岩盤や崩落を防ぐための補強工事の様子を観察してみよう。

1日目の最後に、城砦の門⑤をくぐって歴史地区である旧市街から州議事堂やオフィスビルが立ち並ぶ新市街へ戻ろう (写真9)。

IV 郊外からケベックシティの地形を考える

2日目はRTC社の市バス (写真10) に乗ってケベックシティ郊外にあるモンモランシーの滝⑥を目指す。グランダレ通りの1本北側に伸びる大通り・レネレバック (René-Lévesque) 通りから800番バスで終点のChute-Montmorencyまで向かう。料金は現金で一律3.5カナダドル (約315円) だが、1日に3回以上乗車するのであれば事前に特定の薬局やパレ駅でデイパス (8.6カナダドル、約775円) を購入しておく手もある。RTC社のホームページもわかりやすく、参考になる。

モンモランシーの滝は、セントローレンス川の支流であるモンモランシー川に形成されている (第1図; 写真11)。滝の落差は84mあり、750km西方にあるナイアガラの滝よりも30m高い。1885年にはカナダではじめての水力発電所が設けられた (Tonn

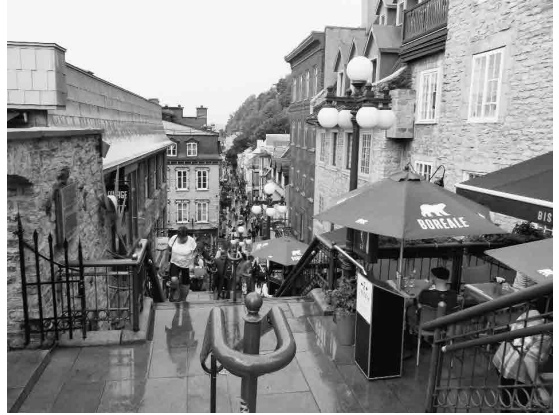


写真8 首折り階段とプチ・シャンプラン地区
(2018年8月, 筆者撮影)



写真9 新市街と旧市街を隔てる城砦とカン門
(2018年8月, 筆者撮影)



写真10 中心地と郊外を結ぶメトロバス
(2018年8月, 筆者撮影)

ed., 1996). 冬季には滝が凍結して円錐形を成し、スキーやアイスクライミングの場として市民に親しまれている。図1をみると、侵食によってモンモランシーの滝がセントローレンス川との合流点から徐々に内陸へ移動した様子がよくわかる。滝の周りでは、吊り橋や展望台、ケーブルカーなど様々な角度から滝を眺めることができるようになっており、視点を変えて地形の変化を捉えられる。

再びケベックシティ中心部へバスに乗って戻り、パレ駅前のバス停 (Gare du Palais) で下車してロウワータウンを旧港方面へ歩こう。プチ・シャンプラン地区の先には、ケベックシティとセントローレンス川を挟んで対岸にある街レヴィ (Lévis) を結ぶフェリー乗り場⑦がある。このフェリーは1kmの距離を片道12分で運航する市民の日常的な交通手段であり、大人は片道3.6カナダドル (約324円) である。フェリーやレヴィの街からケベックシティをみると、高低差を活かした土地利用の様子がよくわかる (写真12)。最も高台には現在の都市機能を集約した「新市街」が、中段にはフロントナックをランドマークにかつて街の中心地として発展した「旧市街・アッパータウン」が、そして河川とはほぼ同じ標高には漁港や商店が立ち並ぶ「旧市街・ロウワータウン」が広がっている。エクスカーションの最後に、ケベックシティの地形発達と気候変動との関係を考えてい。

約18,000年前の最終氷期に、ケベックシティ周辺の大陸は3,000mもの厚い氷の下にあり、その重さから現在よりも200mほど沈んでいた (Côté, et al., 2017)。その後、徐々に氷が解けると同時に厚い氷の重さから解放された大陸は、アイソスタシー³⁾に基づいて隆起し始めたと考えられている。そうして約9,500年前には海水準上昇に伴いセントローレンス川が出現してエスチュアリーをつくり、オルレアン島やケベック“島”が生じた。しかしその後も大陸が隆起する中でケベック“島”は陸続きとなり、セントローレンス低地が広がることとなった。大陸は現



写真11 モンモランシーの滝をケーブルカーから眺める
(2018年8月、筆者撮影)



写真12 セントローレンス川からケベックシティを望む
(2018年8月、筆者撮影)

在でも隆起を続けており、いずれはオルレアン島もケベックシティのように島ではなくなるのかもしれない。現在我々が目にしている光景は不変のものではないと実感させられる。

V おわりに

坂と水の街ともいえるケベックシティを地形的な観点から学ぶエクスカーションを紹介した。1日目は街なかの凸凹を体感し、高低差を生かした土地利用を把握する内容、2日目は少し離れたところからケベックシティや周辺の地形を捉える内容として考案した。両日を入れ替えるのもひとつの手だが、ケ

ベックシティであれば、筆者は「内から外へ」街を理解できる今回の行程をおすすめる。

日本列島の短距離・急勾配の河川を見慣れていると、海外、特に大陸諸国を流れる大河川そのものや大河川がつくり出す地形の雄大さには思わず目を見張るものがある。それらを飛行機や展望台から俯瞰

してみたり、フェリーに乗って水平移動をして離れてみたり、と視点を変えることで理解が深まることは間違いない。視点をひと工夫してエクスカージョンをさらに楽しんでもらいたいと願っている。

(受付2019年2月5日)

(受理2019年3月5日)

注

- 1) その後の地質調査によって、ケベック州北部をはじめ、カナダ北部では高品質なダイヤモンドの存在が確認され、現在採掘されている。
- 2) カナダ楕状地は形成年代に基づいた地質区分がなされており、ケベックシティからみえるカナダ楕状地は「グレンビル区」と呼ばれる。
- 3) 密度の小さな地殻(大陸)と密度の大きなマントルは浮力によって釣り合いがとれているとする考え方で、氷河に関連して大陸が均衡を保とうとする場合、「氷河性アイソスタシー」とも呼ばれる。

参考文献

芳村 圭 (2009) : セントローレンス川. 高橋 裕編『川の百科事典』丸善, 433.

北海道カナダ協会ウェブサイト: カナダについて <http://www.canada-society.com/about.php> (最終閲覧日: 2019年2月20日).

Côté, P., Bolduc, A., Careau, S. and Asselin, E. (2017) : 『Québec FORTIFIED CITY: GEOLOGICAL AND HISTORICAL HERITAGE FIELDTRIP GUIDEbook』 Natural Resources Canada CGC-QUEBEC <http://cgq-qgc.ca/sites/cgq-qgc.ca/files/pdf/fieldtrip.pdf> (最終閲覧日: 2019年2月20日).

Tonn ed. (1996) : 『Quebec City』Irving Weisdorf & Co. Ltd.
Warkentin, J. ed. (1968) : 『Canada : a geo-graphical interpretation』 Methuen.

WeatherSpark.com ウェブサイト: <https://ja.weather-spark.com/> (最終閲覧日: 2019年2月20日).

Topographical and Historical Excursion in Québec City, Canada

UTSUGAWA Takako *

[Keywords] 1 St. Lawrence River 2 Estuary 3 New Québec 4 Upper Town in Old Québec
5 Lower Town in Old Québec

* Risho University